REVUE SUISSE DE ZOOLOGIE
Vol. 22, nº 12. — Juin 1914.

Notes malacologiques

sur le

Jura bernois

PAR

Jean PIAGET et Marcel ROMY

I. Introduction.

On sait qu'au point de vue malacologique on peut distinguer deux régions différentes dans la partie suisse de la chaîne du Jura, le *Jura oriental* et le *Jura occidental*. Mais cette distinction tend à s'effacer au fur et à mesure que ces contrées sont mieux étudiées. Cependant, il reste encore un ou deux critères justifiant cette subdivision, et indiquant à peu près le Taubenloch comme ligne de démarcation. Les environs de Bâle, le Jura argovien et le Weissenstein ont été fort bien étudiés au point de vue malacologique. Il en est de même du Jura neuchâtelois et de certains autres points du Jura occidental. Mais la région critique, c'est-à-dire le Jura bernois, n'a fait l'objet que de fort peu de travaux. Elle est citée parfois dans les ouvrages de M. P. Godet et de M. Bollinger ; M. Andreæ a publié jadis une note sur quelques espèces trouvées par lui à Delémont et aux environs. Et c'est tout.

On comprend dès lors l'intérêt qu'il y aurait à compléter ces données, et c'est ce qui nous a engagé à publier ce catalogue.

On trouvera, pour chaque espèce, les indications bibliographiques concernant sa répartition dans le Jura ou les environs immédiats, ses conditions biologiques, les nouveaux habitats, ainsi qu'une brève esquisse de sa distribution dans le Jura. Après cet inventaire, nous dirons quelques mots des conclusions qu'on peut tirer de ces matériaux inédits.

II. Catalogue des espèces.

CL. GASTROPODA

I. S.-Cl. PULMONATA

I. Ord. STYLOMMATOPHORA

Fam. **Vitrinidae.**

Gen. *Limax* Müll.

1. *Limax (Heynemannia) maximus* (L.).

Limax maximus. Ogérien, 1863, p. 506. Kampmann, 1911, p. 235. Godet, 1907, p. 113. Piaget, 1912 *b*, p. 75. Hofer, 1898, p. 46.

Limax cinereus. Th. Studer, 1884, p. 45.

Limax cinereus et *cinereo niger.* Blum, 1883, p. 163. Sterki, 1881, p. 35.

Biologie. Dans les forêts : sous les pierres, les feuilles sèches, le bois mort, etc. Dans les jardins et les campagnes, le long des talus des chemins.

Habitat. Malleray et Moutier.

Distribution. Répandu dans tout le Jura, depuis le canton de Genève jusqu'au Rhin, s'élevant facilement jusqu'à 1400-1500^{m}.

Gen. *Agriolimax* Simroth.

2. *Agriolimax agrestis* (L.).

Limax agrestis. Ogérien, 1863, p. 505.

Agriolimax agrestis. Kampmann, 1911, p. 235. Godet, 1907, p. 113. Piaget, 1912 *b*, p. 75.

Limax agrestis. Th. Studer, 1884, p. 46. Blum, 1883, p. 163. Hofer, 1898, p. 46. Sterki, 1881, p. 35.

Biologie. Assez rarement dans les forêts, le plus souvent dans les campagnes (dans l'herbe humide, etc.) et plus particulièrement dans les jardins maraîchers, sur les salades, choux, etc.

Habitat. Malleray et Moutier.

Distribution. Extrêmement commun dans tout le Jura, jusqu'à 1500-1600^{m} d'altitude, ainsi que dans tous les environs, du Plateau et de la Franche-Comté.

Var. *reticulata* Müll.

Variété vivant en compagnie du type, à Malleray. Elle n'est pas signalée dans le Jura, mais y est cependant répandue (environs de Neuchâtel, etc.).

Gen. *Vitrina* Drap.

3. *Vitrina (Semilimax) diaphana* Drap.

Vitrina diaphana. Kampmann, 1911, p. 235. Ogérien, 1863, p. 508. Godet, 1907, p. 114. Piaget, 1912 *b*, p. 76. Blum, 1883, p. 163. Bollinger, 1909, p. 42-43; 1912, p. 172. Hofer, 1898, p. 44. Sterki, 1881, p. 35.

Biologie. Dans les forêts, sous les pierres, le bois pourri et les feuilles mortes.

Habitat. Malleray.

Distribution. Disséminée dans le Jura français et suisse, signalée à la Dôle, sur de nombreux points du Jura neuchâtelois, dans le Jura soleurois, au Weissenstein, aux environs de Bâle, dans le canton d'Argovie et entre le Jura et la Forêt Noire.

Var. *planulata* Dum. et Mort.[1]

Variété non signalée dans le Jura, trouvée à Moutier, sur les rochers à l'entrée des gorges de Court.

[1] Non *Vitrina planulata* Jickeli.

4. *Vitrina (Phenacolimax) pellucida* (Müll.).

Vitrina pellucida. Kampmann, 1911, p. 235. Ogérien, 1863, p. 508. Godet, 1907, p. 113. Piaget, 1912 *b*, p. 75. Andreae, 1880, p. 37. Bollinger, 1909, p. 43-44; 1012, p. 172. Hofer, 1898, p. 44. Sterki, 1881, p. 35.

Biologie. Sur les rochers humides, dans la mousse; dans les forêts, sous les troncs pourris, le long des talus, etc.; région inférieure, dans un jardin.

Habitat. Moutier et Châtillon.

Distribution. Extrêmement répandue dans tout le Jura, jusqu'à la limite inférieure des forêts.

Var. *dubia* Piag.

Var. *dubia* Piaget, 1912 *b*, p. 75-76 et fig. 1-3.

Biologie. Dans les forêts, sous les pierres et le feuillage mort.

Habitat. Moutier et gorges du Taubenloch.

Distribution. Jura neuchâtelois : Sainte-Croix, Valangin, etc. Subfossile dans le quaternaire des environs de Neuchâtel.

Var. *elliptica* Brown.

Vitrina elliptica. Kampmann, 1911, p. 235.

Vitrina pellucida f. *major*. Bollinger, 1909, p. 43-44.

Biologie. Dans un jardin ombragé assez humide.

Habitat. Moutier, dans le bas du village.

Distribution. Peu répandue : Haute-Savoie, environs de Genève et de Bâle.

Il nous paraît préférable de considérer cette forme comme une variété de la précédente, étant donnés les intermédiaires trouvés au Jura bernois, appartenant en particulier à la variété précédente. En Haute-Savoie, aux environs de Duingt, les deux formes vivent ensemble sans qu'on trouve d'individus véritablement douteux.

Cette forme est assez caractéristique de la chaîne du Jura et de ses prolongements, en Alsace d'une part, en Savoie de l'autre.

Gen. *Hyalina* Fér.

5. *Hyalina (Euhyalina) glabra* (Stud.).

Hyalina glabra. Kampmann, 1911, p. 236. Th. Studer, 1884, p. 46. Hofer, 1898, p. 44. Bollinger, 1909, p. 47.

Zonites glaber. Regelsperger, 1884, p. 36.

Biologie. Dans les jardins, sous le bois mort et les pierres.

Habitat. Malleray.

Distribution. Peu répandue : environs de Genève, de Berne, Brugg et de Bâle. Trouvée dernièrement près de Neuveville.

6. *Hyalina (Euhyalina) depressa* Sterki.

Hyalina depressa. Godet, 1907, p. 114. Bollinger, 1909, p. 46; 1912, p. 172. Hofer, 1898, p. 45. Sterki, 1881, p. 35.

Biologie. Dans les forêts, sous le feuillage mort, le bois pourri ou les pierres.

Habitat. La Heutte et dans les gorges de Court.

Distribution. Espèce rare, signalée entre le Jura et la Forêt-Noire (dans la vallée de la Wuttach), au Randen, à Mülligen, au Bölchenfluh et à Sainte-Croix. M. Bollinger dit qu'elle ne paraît pas dépasser 1000^{m}, mais au Valais elle s'élève environ jusqu'à 1600^{m} (Val Ferret).

7. *Hyalina (Euhyalina) cellaria* (Müll.).

Zonites cellarius. Ogerien, 1863, p. 510. Regelsperger, 1884, p. 86.

Hyalina cellaria. Godet, 1907, p. 114. Piaget, 1912 *b*, p. 75. Th. Studer, 1884, p. 46. Blum, 1881, p. 140. Bollinger, 1909, p. 45-6; 1912, p. 172. Hofer, 1898, p. 44. Sterki, 1881, p. 35.

Biologie. Dans les forêts ou les campagnes, sous les pierres et le bois mort.

Habitat. Gorges de Court.

Distribution. Répandue dans tout le Jura et les environs, jusqu'à 1400-1500^{m}. Elle s'élève dans les Alpes jusqu'à 1800-1850^{m}.

8. *Hyalina (Euhyalina) draparnaldi* Beck.

Zonites lucidus. Ogerien, 1863, p. 509-510. Regelsperger, 1884, p. 36.

Hyalina draparnaldi. Kampmann, 1911, p. 236. Godet, 1907, p. 114. Piaget, 1912 *b*, p. 76. Th. Studer, 1884, p. 46. Bollinger, 1909, p. 46-47 ; 1912, p. 172. Hofer, 1898, p. 44.

Biologie. Dans « le Bas », les jardins, sous les pierres, sur les talus ombragés et humides; plus rarement dans les chemins des forêts de faible altitude, le long des talus.

Habitat. Moutier et environs.

Distribution. Par places : environs de Genève, St-Claude et St-Laurent, Vallorbe, Sainte-Croix, pied du Jura neuchâtelois, environs de Berne, de Bâle, canton d'Argovie, etc.

9. *Hyalina nitidula* Drap.

Hyalina nitidula. Andreæ, 1880, p. 37. Hofer, 1898, p. 45.

Biologie. Cette espèce, de même que les variétés suivantes, est répandue dans les jardins, les lieux frais et ombragés, sur les pentes humides, etc. La *H. detrita* vit de préférence dans les forêts, sous les pierres et le bois mort.

Habitat. Malleray, Moutier, Châtillon.

Distribution. Le type de cette espèce est peu répandu, signalé seulement à Recollaine (près Delémont) et dans le canton d'Argovie.

Var. *subnitens* (Brgt.).

Habitat. Moutier.

Distribution. Non signalée dans le Jura, cette variété est cependant connue par places : Chaumont, Montagnes neuchâteloises, etc.

Subsp. *nitens* (Mich.).

Zonites nitens. Ogérien, 1863, p. 510. Regelsperger, 1884, p. 36.

Hyalina nitens. Kampmann, 1911, p. 236. Godet, 1907, p. 114. Th.

Studer, 1884, p. 46. Blum, 1881, p. 140; 1883, p. 163. Bollinger, 1909, p. 48-9; 1912, p. 172. Hofer, 1898, p. 45. Sterki, 1881, p. 35.

Hyalinia nitens Andreæ, 1880, p. 37.

Habitat. Tramelan, Malleray, Moutier, la Heutte, Sonceboz, Gorges de Court, Châtillon, Taubenloch, etc.

Distribution. Extrêmement répandue dans tout le Jura et les environs, jusqu'à 1400-1500^{m}. Dans les Alpes elle atteint 1700-1800^{m}.

Var. *detrita* Dum. et Mort.

Var. *dutaillyana* Piaget, 1912 *b*, p. 76.

Habitat. Malleray et Moutier.

Distribution. Cette variété, trouvée il y a quelque trente ans dans le Jura français, sous une forme que Mabille a nommée *Zonites dutaillyanus*, était déjà connue auparavant de Dumont et Mortillet (Alpes de Savoie), qui l'avaient baptisée *H. detrita*. Elle n'est que peu signalée dans le Jura suisse (canton de Neuchâtel), mais doit y être assez répandue.

10. *Hyalina (Polita) pura* Ald.

Hyalina pura. Godet, 1907, p. 114. Piaget, 1912 *b*, p. 77. Blum, 1883, p. 163. Bollinger, 1909, p. 49-50; 1912, p. 172. Hofer, 1898, p. 45. Sterki, 1881, p. 35.

Biologie. Dans les forêts, sur les rochers moussus, sous les pierres, le feuillage mort, etc.

Habitat. Malleray, Châtillon, Moutier, à l'entrée des Gorges de Court, la Heutte.

Distribution. Assez répandue dans le Jura, signalée un peu partout.

11. *Hyalina (Polita) radiatula* Gray.

Zonites striatulus. Ogérien, 1863, p. 511.

Hyalina radiatula. Kampmann, 1911, p. 236. Godet, 1907, p. 114. Piaget, 1912 *b*, p. 77. Bollinger, 1909, p. 50-51. Sterki, 1881, p. 35. Hofer, 1898, p. 45.

Hyalina hammonis. Bollinger, 1912, p. 172.
Hyalinia hammonis. Andreæ, 1880, p. 37.

Biologie. Sous les pierres et le bois mort.
Habitat. La Heutte.
Distribution. Très répandue dans le Jura ainsi que dans les environs.

Gen. *Zonitoides* Lehm.

12. *Zonitoides nitidus* (Müll.).

Zonites nitidus. Ogérien, 1863, p. 509.
Zonitoides nitidus. Kampmann, 1911, p. 236. Godet, 1907, p. 114. Piaget, 1912, p. 77. Piaget et Romy, 1912, p. 146. Bollinger, 1909, p. 51-2; 1912, p. 173.
Hyalina nitida. Sterki, 1881, p. 35.
Zonitoides nitida. Th. Studer, 1884, p. 46-7. Hofer, 1898, p. 45.

Biologie. Sur le bord des rivières et des ruisseaux, sur la vase des talus, tout près de l'eau.
Habitat. Malleray : sur les bords de la Birse, aux endroits où le courant est faible, et surtout sur les rives d'un canal qui prend naissance à quelque distance en amont du village, près d'une écluse de la Birse. Delémont : sur les bords d'un ruisseau coulant au milieu des champs, à environ 1 kilom. au sud de la gare. Moutier.
Distribution. Assez répandue dans le Jura, jusqu'à environ 1000^{m} d'altitude, mais toujours très localisée.

Gen. *Crystallus* Lowe.

13. *Crystallus diaphanus* (Stud.).

Zonites diaphanus. Ogérien, 1863, p. 511. Regelsperger, 1884, p. 36.
Crystallus diaphanus. Kampmann, 1911, p. 236. Godet, 1907, p. 115; 1908, p. 106. Piaget, 1912 *b*, p. 77.
Hyalina diaphana. Blum, 1881, p. 140.
Crystallus diaphana. Bollinger, 1909, p. 54-55, fig. 4.

Crystallus diaphanus. Bollinger 1912, p. 173.

Hyalina diaphana. Sterki, 1881, p. 35. Hofer, 1898, p. 45.

Biologie. Sur les rochers, sous les feuilles sèches, la mousse, etc.

Habitat. Châtillon, Malleray, Gorges de Court, Sonceboz.

Distribution. Espèce assez rare, signalée à la Dôle, Saint-Claude, Saint-Laurent, sur de nombreux points du Jura neuchâtelois, au Weissenstein, Sissacher Fluh, pied de la Hohe Winde, canton d'Argovie et entre le Jura et la Forêt Noire.

14. *Crystallus subrimatus* (Reinh.).

Crystallus subrimatus. Kampmann, 1911, p. 236. Godet, 1908, p. 106. Piaget, 1912 *b*, p. 77. Bollinger, 1912, p. 173.

Crystallus subrimata. Bollinger 1909, p. 53-54, fig. 3.

Hyalina subrimata. Hofer, 1898, p. 45.

Biologie. Dans les mêmes conditions que la précédente.

Habitat. Moutier.

Distribution. Peu signalée, parce qu'elle était naguère confondue avec l'espèce précédente : la Dôle, Combe d'Envers, Valangin, Gorges de l'Areuse, Vallanvron et Jura oriental. Subfossile au Seeland.

15. *Crystallus crystallinus* (Müll.).

Zonites crystallinus. Ogérien, 1863, p. 511. Regelsperger, 1884, p. 36.

Crystallus crystallinus. Kampmann, 1911, p. 236. Godet, 1907, p. 115; 1908, p. 106. Bollinger, 1912, p. 173; *Crystallus crystallina*, 1909, p. 52-53.

Hyalina crystallina. Th. Studer, 1884, p. 46. Blum, 1881, p. 140. Hofer, 1898, p. 45. Sterki, 1881, p. 35.

Biologie. Ainsi que les variétés suivantes, cette espèce vit sur les rochers, sous le bois mort, la mousse, les feuilles sèches, etc.

Habitat. Perrefitte.

Distribution. Très répandue dans tout le Jura.

Var. *subterranea* (Brgt.).

Godet, 1908, p. 106.

Habitat. Moutier.

Distribution. Assez rare, signalée dans le Jura neuchâtelois.

Var. *eburnea* (Htm.).

Hyalinia Andreaei. Bœttger, en note de Andreæ, 1880, p. 37.

Crystallus Andreaei. Kampmann, 1911, p. 236. Godet, 1908, p. 106. Piaget, 1912 *b*, p. 77. Bollinger, 1912, p. 173.

Crystallus crystallina f. *Andreaei.* Bollinger, 1909, p. 52.

Habitat. Châtillon, Moutier, Gorges de Court, Sonceboz, Malleray, Delémont.

Distribution. Cette variété, fort bien figurée par Hartmann, a été trouvée dans la suite à Recollaine (près Delémont) par Andreæ et décrite par Bœttger sous un nouveau nom. Elle est fort répandue au Jura neuchâtelois, etc., sans doute dans toute la chaîne. Au Valais elle s'élève jusqu'à 1600^{m}.

Fam. **Arionidae.**

Gen. *Arion* Fér.

16. *Arion empiricorum* Fér.

Arion rufus. Ogérien, 1863, p. 504.

Arion empiricorum. Kampmann, 1911, p. 237. Godet, 1907, p. 115. Piaget, 1912 *b*, p. 77. Th. Studer, 1884, p. 45. Blum, 1883, p. 163. Sterki, 1881, p. 34. Hofer, 1898, p. 46.

Biologie. Commun à la lisière des forêts, dans les pâturages.

Habitat. Sorvilier, Malleray, Moutier, Tramelan et Delémont. La mut. *atra* vit à Moutier.

Distribution. Extrêmement répandu dans tout le Jura.

17. *Arion hortensis* Fér.

Arion hortensis. Ogérien, 1863, p. 505. Kampmann, 1911, p. 237. Godet, 1907, p. 115. Piaget, 1912 *b*, p. 77. Th. Studer, 1884, p. 45. Sterki, 1881, p. 35. Hofer, 1898, p. 46.

Biologie. Dans les jardins, sous les planches et les pierres, sur les talus herbeux, etc.

Habitat. Malleray, Moutier, La Heutte, Gorges de Court.

Distribution. Très commune dans tout le Jura jusque sur les sommets (1500-1600^{m}).

Fam. **Patulidae.**

Gen. *Patula* Held.

18. *Patula (Discus) rotundata* (Müll.).

Helix rotundata. Ogérien, 1863, p. 512. Regelsperger, 1884, p. 36. Th. Studer, 1884, p. 47. Sterki, 1881, p. 35.

Patula rotundata. Kampmann, 1911, p. 237. Godet, 1907, p. 116. Piaget, 1912 *b*, p. 78. Andreæ, 1880, p. 38. Blum, 1881, p. 140. Bollinger, 1909, p. 57-58; 1912, p. 173. Hofer, 1898, p. 46.

Biologie. Commune dans les forêts, sous les pierres, le bois mort, sur les talus, dans les jardins, etc.

Habitat. Val de Moutier, Tramelan, Malleray, vallée de Tavannes, frontière soleuroise près de Saint-Joseph, Sonceboz, Gorges de Court, Châtillon.

Distribution. Extrêmement répandue dans tout le Jura jusqu'à la limite supérieure des forêts.

Gen. *Pyramidula* Fitz.

19. *Pyramidula rupestris* (Drap.).

Helix rupestris. Ogérien, 1863, p. 518-519. Th. Studer, 1884, p. 47.

Patula rupestris. Blum, 1881, p. 140. Hofer, 1898, p. 46.

Pyramidula rupestris. Kampmann, 1911, p. 237. Godet, 1907, p. 116. Piaget, 1912 *b*, p. 78. Bollinger, 1909, p. 59-60; 1912, p. 173.

Biologie. Contre les rochers, souvent dans les endroits très secs.

Habitat. Malleray, Moutier, Châtillon.

Distribution. Fort répandue dans toute la chaîne du Jura jusque sur les plus hauts sommets. Dans les Alpes elle atteint même 2900^{m} (Val de Nendaz).

Fam. **Eulotidae.**

Gen. *Eulota* Htm.

20. *Eulota fruticum* (Müll.).

Helix fruticum. Ogérien, 1863, p. 519. Regelsperger, 1884, p. 37. Th. Studer, 1884, p. 48. Andreæ, 1880, p. 38. Sterki, 1881, p. 36.

Fruticicola fruticum. Hofer, 1898, p. 49.

Eulota fruticum. Kampmann, 1911, p. 237. Godet, 1907, p. 117. Piaget, 1912 *b*, p. 78. Piaget et Romy, 1912, p. 146. Bollinger, 1909, p. 60-62; 1912, p. 173.

Biologie. Dans les champs, au pied des buissons. La variété suivante vit dans les lieux secs, où la nourriture abonde peu.

Habitat. Gorges de Court.

Distribution. Espèce répandue dans le Jura, mais ne s'élevant que très peu.

Var. *godetiana* Piaget.

Var. *godetiana* Piaget, 1912 *a*, p. 333-336, fig. 1-2.

Habitat. Moutier.

Distribution. Variété rare dans le Jura, trouvée sur les sommets du Jura neuchâtelois. Subfossile à la Tène.

Fam. **Helicidae.**

Gen. *Vallonia* Risso.

21. *Vallonia pulchella* Müll.

Vallonia pulchella. Kampmann, 1911, p. 238. Godet, 1907, p. 118. Piaget, 1912 *b*, p. 78. Piaget et Romy, 1912, p. 146-147. Bollinger, 1909, p. 64-65; 1912, p. 174. Hofer, 1898, p. 47.

Helix pulchella. Sterki, 1881, p. 36. Regelsperger, 1884, p. 37. Th. Studer, 1884, p. 47.

Biologie. Le type de cette espèce vit dans les endroits très humides, soit près de l'eau, soit dans des lieux ombragés, sous les pierres, sous le lierre.

Habitat. Châtillon, Malleray, Moutier, Delémont, Sonceboz et Taubenloch.

Var. *petricola* Cless.

Habitat. Malleray, Delémont.

Distribution. Cette minuscule variété n'a pas été signalée dans le Jura. Elle vit cependant à Couvet; on la trouve fréquemment dans le quaternaire récent du Seeland.

Var. *helvetica* Sterki.

Godet, 1907.

Habitat. Moutier.

Distribution. Par places, avec la var. *costata* : Jura neuchâtelois, etc.

Gen. *Helicodonta* Risso.

22. *Helicodonta obvoluta* (Müll.).

Helix obvoluta. Ogérien, 1863, p. 512-513. Regelsperger, 1884, p. 37. Th. Studer, 1884, p. 47. Andreæ, 1880, p. 38. Sterki, 1881, p. 36.

Trigonostoma obvoluta. Blum, 1881, p. 140. Hofer, 1898, p. 47.

Helicodonta obvoluta. Kampmann, 1911, p. 238. Godet, 1907, p. 118. Piaget, 1912 *b*, p. 79. Bollinger, 1909, p. 65-66; 1912, p. 173.

Biologie. Dans les forêts, un peu partout, sous les pierres, le bois mort, etc., etc.

Habitat. La Heutte, Malleray, Moutier, Crémines, Gorges de Court, Châtillon, Taubenloch.

Distribution. Très répandu dans tout le Jura.

Gen. *Fruticicola* Held.

23. *Fruticicola* (*Fruticicola* s. str.) *rufescens* Penn.

Helix rufescens. Ogérien, 1863, p. 519. Andreæ, 1880, p. 38. Th. Studer, 1884, p. 48. Sterki, 1881, p. 36.

Trichia rufescens. Blum, 1881, p. 140.

Fruticicola rufescens. Godet, 1907, p. 119. Bollinger, 1909, p. 69-70.

Hygromia rufescens. Bollinger 1912, p. 173.

Biologie. Dans les forêts, sous les pierres et les feuilles mortes, sur les vieux troncs, etc.

Habitat. Tramelan et Malleray.

Distribution. Le type de cette espèce n'est pas très répandu. Par places : Jura neuchâtelois, etc.

Var. *montana* Stud.

Var. *montana.* Kampmann, 1911, p. 238; Godet, etc., *loc. cit.*

Habitat. Châtillon et Taubenloch. La grosseur est très variable, ainsi que l'ombilic, qui est plus ou moins resserré ou excentrique.

Distribution. Fort répandue dans tout le Jura, des environs de Genève au Rhin.

Var. *caelata* Stud.

Helix caelata. Studer, 1884, p. 48.

Var. *coelomphala.* Godet, 1907, p. 119; Piaget, 1912 *b*, p. 79.

Habitat. Malleray et Gorges du Taubenloch.

Distribution. Variété assez rare, déjà signalée au Taubenloch, à Vallorbe, au Weissenstein, à Moutier (rochers de la Cluse), etc.

24. *Fruticicola (Fruticicola) hispida* (L.).

Helix hispida. Ogérien, 1863, p. 520-521. Regelsperger, 1884, p. 37. Th. Studer, 1884, p. 48. Sterki, 1881, p. 36.

Fruticicola hispida. Kampmann, 1911, p. 238. Godet, 1907, p. 119. Hofer, 1898, p. 48. Bollinger, 1909, p. 68-69.

Hygromia hispida. Bollinger, 1912, p. 173.

Biologie. Dans les forêts, jardins boisés, etc., commune sous les pierres, le bois mort.

Habitat. Moutier et environs (Crémines, Grandval, Pierrefitte, etc.), Gorges de Court.

Distribution. Pas répandue partout : environs de Genève, Jura français, Lac de Joux, environs de Berne, Jura oriental, Pont de Roide, entre le Jura et la Forêt Noire.

25. *Fruticicola sericea* Drap.

Helix serica. Ogérien, 1863, p. 520.

Helix sericea. Regelsperger, 1884, p. 37. Th. Studer, 1884, p. 48. Sterki, 1881, p. 36.

Fruticicola sericea. Kampmann, 1911, p. 238. Godet, 1907, p. 119. Bollinger, 1909, p. 70-72.

Hygromia sericea. Bollinger, 1912, p. 173.

Trichia sericea. Blum, 1881, p. 140.

Biologie. Extrêmement commune partout, dans les forêts, endroits boisés, sous le bois mort, etc.

Habitat. Rossemaison, Malleray, vallée de Tavannes, Moutier, Perrefitte, Delémont, Châtillon, Gorges de Court, Tramelan, Taubenloch.

A la Heutte on trouve de curieux exemplaires, passant à *F. hispida*, avec ombilic plus ou moins ouvert. A Moutier on trouve tous les intermédiaires entre le type *sericea* et la *F. plebeja*.

Distribution. Fort commune dans toute la chaîne du Jura, principalement dans les forêts.

Var. *violacea* Godet.

Très curieuse variété, découverte à Moutier par M. P. Godet et dénommée par lui dans son catalogue f. *violacea*. Elle a été retrouvée dans les environs immédiats de ce village. En voici la diagnose :

Coquille de taille un peu plus grande que le type, globuleuse, passablement déprimée, mince, assez transparente, de couleur rose violet uniforme et plus ou moins clair, complètement glabre. Spire très déprimée, à sommet corné, non saillant, formée de 6 tours s'accroissant lentement, régulièrement, assez convexes, le dernier assez grand, présentant fréquemment une zone longitudinale d'un violet intense, vaguement caréné, non déclive à son extrémité. Suture peu profonde. Ouverture ovale, un peu arrondie, peu large, assez oblique, bien arquée, fortement échancrée par l'avant-dernier tour; péristome fortement

bordé intérieurement d'un épais bourrelet blanc, non évasé, à bord columellaire très arqué, très large. Ombilic assez grand, assez évasé, profond.

Diam. 8mm. Alt. 4-4mm,5.

Var. *plebeja* (Drap.).

Helix plebeja. Ogérien, 1863, p. 521.
Fruticicola plebeja. Kampmann, 1911, p. 238. Godet, 1907, p. 119.
Hygromia plebeja. Bollinger, 1912, p. 173.

Biologie. Dans le bas, les jardins, etc.

Habitat. Moutier.

Distribution. Ce Mollusque a une distribution géographique assez caractéristique, vivant en Savoie, Jura français, Franche-Comté, le long du pied de tout le Jura suisse et en Alsace. Il est peu répandu ailleurs, très peu commun dans le Plateau suisse et probablement inconnu dans les Alpes.

26. *Fruticicola (Fruticicola) villosa* (Drap.).

Helix villosa. Ogérien, 1863, p. 521. Regelsperger, 1884, p. 37. Th. Studer, 1884, p. 48. Sterki, 1881, p. 36.
Trichia villosa. Blum, 1881, p. 140.
Fruticicola villosa. Blum, 1883, p. 163. Kampmann, 1911, p. 239. Godet, 1907, p. 120. Bollinger, 1909, p. 73-74.

Biologie. Dans les forêts, sous le bois mort, les pierres, sur les plantes (*Petasites, Adenostyles albifrons,* etc.), les rochers, etc., etc.

Habitat. Châtillon, vallée de Delémont, Moutier, Tavannes, Tramelan, Taubenloch.

Dans toutes ces localités on trouve, mêlée au type, la var. *depilata* Charp. Aux Gorges de Court a été recueilli, au milieu d'exemplaires normaux, un individu scalaire appartenant à cette espèce.

Distribution. Extrêmement répandu dans tout le Jura, jusqu'au Randen.

27. *Fruticicola (Monacha) incarnata* (Müll.).

Helix incarnata. Ogérien, 1863, p. 519. Regelsperger, 1884, p. 37. Th. Studer, 1884, p. 48. Sterki, 1881, p. 36.

Monacha incarnata. Blum, 1881, p. 140.

Fruticicola incarnata. Kampmann, 1911, p. 239. Godet, 1907, p. 120. Piaget, 1912 *b*, p. 79. Bollinger, 1909, p. 74-75. Hofer, 1898, p. 49.

Biologie. Dans les forêts, peu fréquentes et toujours isolées : sous le feuillage mort, etc.

Habitat. Châtillon, Moutier, Gorges de Court.

Distribution. Répandue dans toute la chaîne du Jura.

Gen. *Arianta* Leach.

28. *Arianta arbustorum* (L.).

Helix arbustorum. Ogérien, 1863, p. 514 515, fig. 198. Regelsperger, 1884, p. 37. Th. Studer, 1884, p. 49. Andreæ, 1880, p. 38. Sterki, 1881, p. 36.

Arionta arbustorum. Blum, 1881, p. 140. Hofer, 1898, p. 50.

Arianta arbustorum. Kampmann, 1911, p. 239. Godet, 1907, p. 121. Piaget, 1912 *b*, p. 79. Bollinger, 1909, p. 76-77 ; 1912, p. 174.

Biologie. Cette espèce peut vivre partout, s'accommodant aux endroits secs comme aux lieux humides, dans les champs et les forêts, etc., etc.

Habitat. Malleray : bords de la Birse et en très grand nombre sur les bords d'un canal cité plus haut ; couleur très variable, passant du violet foncé au jaune clair.

Delémont : bords des ruisseaux et de la Birse.

Près de la station du chemin de fer à Orange, tous les exemplaires trouvés sont jaune clair avec fascies.

Sonceboz (talus de la route de Tavannes), Moutier, Rossemaison, etc.

Ce Mollusque paraît être surtout abondant partout où il y a des cours d'eau lents, avec bords vaseux.

Distribution. Extrêmement abondant dans le Jura comme partout ailleurs. Sur les sommets, il se présente sous sa petite forme *alpicola,* analogue à celle des Hautes-Alpes.

Gen. *Chilotrema* Leach.

29. *Chilotrema lapicida* (L.).

Helix lampicida. Ogérien. 1863, p. 515, fig. 199.

Helix lapicida. Regelsperger, 1884, p. 37. Th. Studer, 1884, p. 48. Andreæ, 1880, p. 38. Sterki, 1881, p. 36.

Chilotrema lapicida. Kampmann, 1911, p. 240. Godet, 1907, p. 121. Piaget, 1912 *b*, p. 79. Blum, 1881, p. 140. Bollinger, 1909, p. 77-78; 1912, p. 174. Hofer, 1898, p. 49.

Biologie. Dans les campagnes, sous les pierres et sur les rochers. Dans les forêts, à peu près dans les mêmes conditions; trouvée principalement dans les bois de Hêtres, sur les arbres et sous les feuilles.

Habitat. Tramelan et dans la forêt de Hêtres, au lieu dit « les Places »; la Heutte, Châtillon, Gorges de Court.

Distribution. Très fréquente dans tout le Jura, jusqu'à 1400-1500^{m}.

Gen. *Isognomostoma* Fitz.

30. *Isognomostoma personatum* (Lam.).

Helix personata. Ogérien, 1863, p. 513. Regelsperger, 1884, p. 37. Th. Studer, 1884, p. 47. Sterki, 1881, p. 36.

Triodopsis personata. Blum, 1881, p. 140. Hofer, 1898, p. 48.

Isognomostoma personata. Godet, 1907, p. 122. Kampmann, 1911, p. 240. Bollinger, 1909, p. 78-80; 1912, p. 174. Piaget, 1912 *b*, p. 80.

Biologie. Dans les forêts, sous les pierres moussues, le bois pourri, le feuillage mort, etc.

Habitat. Moutier à 500^{m} (f. *minor*), Malleray (800^{m}) et Gorges de Court (650^{m}).

Distribution. Cette espèce est plus ou moins répandue dans tout le Jura, mais seulement par places : Saint-Claude, Champagnole, Combe d'Envers, Vallorbe, Vaumarcus, Chaumont, Gorges de l'Areuse, Creux-du-Van, Doubs, Sainte-Croix, environs de Berne, Weissenstein et un grand nombre de localités du Jura occidental, soleurois et argovien. Entre le Jura et la Forêt-Noire.

Gen. *Helix* L. sensu stricto.

31. *Helix pomatia* L.

Helix pomatia. Ogérien, 1863, p. 518. Kampmann, 1911, p. 240. Godet, 1907, p. 122. Piaget, 1912 *b*, p. 80. Regelsperger, 1884, p. 38. Th. Studer, 1884, p. 49. Andreæ, 1880, p. 38. Bollinger, 1909, p. 81-83.

Pomatia pomatia. Bollinger, 1912, p. 174.

Helicogena pomatia. Blum, 1881, p. 140. Hofer, 1898, p. 50-51.

Biologie. Vit partout, dans les campagnes plutôt que dans les bois.

Habitat. Se trouve partout : Sonceboz, vallée de Tavannes, Val de Moutier, Tramelan, Orange, Delémont, la Heutte, etc.

Distribution. Extrêmement commune dans tout le Jura, jusque sur les sommets.

Gen. *Tachea* Leach.

32. *Tachea sylvatica* (Drap.).

Helix sylvatica. Ogérien, 1863, p. 516-517. Regelsperger, 1884, p. 38. Th. Studer, 1884, p. 49.

Tachea sylvatica. Kampmann, 1911, p. 240. Godet, 1907, p. 124. Piaget, 1912 *b*, p. 80. Blum, 1880, p. 140. Bollinger, 1909, p. 85-87; 1912, p. 174. Hofer, 1898, p. 50.

Biologie. Dans les forêts, ordinairement contre les rochers ou sous le bois mort, etc.

Habitat. La Heutte, Taubenloch (péristome rose ou blanc), vallée de Tavannes, Malleray, Moutier et environs.

Distribution. Très répandue dans toute le chaîne du Jura jusque dans les pâturages supérieurs, où elle se trouve sous la forme *montana*.

33. *Tachea hortensis* (Müll.).

Helix hortensis. Ogérien, 1863, p. 516. Regelsperger, 1884, p. 38. Th. Studer, 1884, p. 49. Sterki, 1881, p. 36.

Tachea hortensis. Kampmann, 1911, p. 241. Godet, 1907, p. 124. Piaget, 1912 *b*, p. 80. Blum, 1881, p. 140. Bollinger, 1909, p. 83-84; 1912, p. 174. Hofer, 1898, p. 50.

Biologie. Commune dans les jardins, les forêts, etc.

Habitat. La Heutte, Moutier, Malleray.

Distribution. Très répandue dans tout le Jura.

Var. *fuscolabiata* Cless.

Habitat. Châtillon et Gorges de Court.

Distribution. Cette intéressante variété offre fréquemment de curieux passages avec la *Tachea nemoralis.* Kampmann en cite plusieurs exemplaires dans le Jura, non loin de Genève, Godet au Locle, Blum au Weissenstein, etc. M. Stoll, de Zurich, l'auteur du remarquable ouvrage intitulé *Zur Zoogeographie der landbewohnenden Wirbellosen* (Berlin, 1907), nous écrit même que la petite *Tachea nemoralis* de la vallée de Joux, qu'il cite p. 66, n'est qu'une *hortensis T. fuscolabiata.* Au reste, on connaît les recherches actuelles de M. Germain, de Paris, d'après lesquelles les *Tachea* européennes seraient encore en une période active d'évolution, récemment émigrées d'Asie.

On signale ailleurs des intermédiaires également fort suggestifs (*Helix sauveuri* de Belgique, etc.). Un de nos exemplaires de Moutier est curieux à ce point de vue, par sa taille et sa forme de *nemoralis,* et son péristome tout blanc, sans qu'il y ait trace d'albinisme.

34. *Tachea nemoralis* (L.).

Helix nemoralis. Ogérien, 1863, p. 515. Regelsperger, 1884, p. 38. Th. Studer, 1884, p. 49. Andreæ, 1880, p. 38.

Tachea nemoralis. Kampmann, 1911, p. 240. Godet, 1907, p. 125. Piaget, 1912 *b*, p. 81. Blum, 1881, p. 140. Bollinger, 1909, p. 84-85; 1912, p. 174. Hofer, 1898, p. 50.

Biologie. Commune dans le bas, dans les jardins, les prés, les lieux boisés, etc., plus rarement dans les forêts.

Habitat. Val de Moutier, Malleray, vallée de Tavannes. Son-

ceboz : type et forme *minor*. On trouve moins fréquemment cette espèce dans la vallée de Tavannes qu'aux environs de Moutier, sans doute à cause de la différence d'altitude, différence qui est d'environ 300^{m} (Malleray 700^{m}.).

Distribution. Extrêmement commun au pied du Jura, ce Mollusque ne s'élève que peu sur les montagnes. Ce maximum hypsométrique atteint au Jura est de 1100^{m} (près Sainte-Croix). Dans les Alpes il est de 1200^{m} environ, au nord du Rhône, c'est-à-dire dans les vallées bien exposées, tandis que la *Tachea nemoralis* arrive à peine à 500^{m} au Val d'Hérens, vallée de Nendaz, etc.

Gen. *Xerophila* Held.

35. *Xerophila (Xerophila) ericetorum* (Müll.).

Helix ericetorum. Ogérien, 1863, p. 522. Regelsperger, 1884, p. 37. Th. Studer, 1884, p. 48. Andreæ, 1880, p. 38. Sterki, 1881, p. 36.

Xerophila ericetorum. Kampmann, 1911, p. 241. Godet, 1907, p. 126. Piaget, 1912 *b*, p. 81. Bollinger, 1909, p. 87-88; 1912, p. 174. Hofer, 1898, p. 49-50.

Biologie. Cette espèce xérothermique est commune dans l'herbe, dans les champs en plein soleil, etc. Il est à remarquer qu'à Malleray et à Tramelan, où la vallée est assez étroite, on ne trouve aucun exemplaire au côté de l'*envers*, tandis qu'à l'*endroit* (ou « au droit »), cette espèce n'est pas rare du tout. Ce fait a souvent un parallèle dans la distribution hypsométrique de cette forme, par exemple au Val Ferret (Valais) où elle atteint 1450^{m} à l'endroit et 1150-1200 à l'envers.

Habitat. La Heutte, Moutier, Tramelan, Malleray, Sonceboz, Châtillon, Taubenloch.

Distribution. Cette Xérophile est répandue le long de toute la chaîne du Jura, dans tous les îlots xérothermiques.

36. *Xerophila (Striatella) candidula* (Stud.).

Helix unifasciata. Ogérien, 1863, p. 521.

Helix candidula. Th. Studer, 1884, p. 49. Andreæ, 1880, p. 38. Sterki, 1881, p. 36.

Xerophila candidula. Kampmann, 1911, p. 242. Godet, 1907, p. 127. Piaget, 1912 *b*, p. 81. Bollinger, 1909, p. 89-91; 1912, p. 174.

Biologie. Commune dans l'herbe, les pâturages, etc., à l'*endroit*, en compagnie de la *X. ericetorum*.

Habitat. Taubenloch, Malleray, Sonceboz, Moutier.

Distribution. Répandue tout le long du Jura, de même que l'espèce précédente.

Fam. **Buliminidae**.

Gen. *Buliminus* Ehr.

37. *Buliminus (Ena) obscurus* (Drap.).

Bulimus montanus. Ogérien, 1863, p. 523. Regelsperger, 1884, p. 39.

Buliminus montanus. Kampmann, 1911, p. 242. Godet, 1907, p. 128. Piaget, 1912 *b*, p. 82. Th. Studer, 1884, p. 50. Blum, 1881, p. 140. Bollinger, 1909, p. 93-94; 1912, p. 174. Sterki, 1881, p. 37. Hofer, 1898, p. 51.

Biologie. Pas très commun, dans les forêts, sur les pierres, troncs d'arbres, etc. Aucun exemplaire n'a été trouvé du côté de l'endroit.

Habitat. Malleray, Taubenloch.

Distribution. Très répandu dans tout le Jura.

38. *Buliminus (Ena) montanus* (Müll.).

Bulimus obscurus. Ogérien, 1863, p. 523. Regelsperger, 1884, p. 39.

Buliminus obscurus. Kampmann, 1911, p. 242. Godet, 1907, p. 128. Th. Studer, 1884, p. 50. Andreæ, 1880, p. 38. Blum, 1881, p. 140. Bollinger, 1909, p. 94-95; 1912, p. 174. Sterki, 1881, p. 37. Hofer, 1898, p. 51.

Biologie. Très commun partout dans les forêts, sous le bois mort, les feuilles, sur les troncs, les rochers, etc.

Habitat. Châtillon, Tramelan, Moutier, Malleray, vallée de Tavannes, Taubenloch, Val de Moutier, la Heutte, Gorges de Court. Reclère (près Porrentruy).

Distribution. Extrêmement répandu dans toutes les forêts du Jura.

Fam. **Cochlicopidae.**

Gen. *Cochlicopa* Risso.

39. *Cochlicopa lubrica* (Müll.).

Bulimus subcylindricus. Ogérien, 1863, p. 524-525.
Ferussacia subcylindrica. Regelsperger, 1884, p. 39.
Cochlicopa lubrica. Kampmann, 1911, p. 243. Godet, 1907, p. 129. Piaget, 1912 *b*, p. 83. Th. Studer, 1884, p. 50. Blum, 1881, p. 140. Bollinger, 1909, p. 99-100; 1912, p. 174. Sterki, 1881, p. 37. Hofer, 1898, p. 51.

Biologie. Un peu partout, dans les champs, sous les pierres, dans les vieux murs, sur les vieux troncs des forêts, etc.
Habitat. Moutier, Malleray, Delémont, Taubenloch.
Distribution. Répandu dans tout le Jura, jusque sur les sommets et les pâturages des montagnes.

Gen. *Caecilianella* Stab.

40. *Caecilianella acicula* (Müll.).

Bulimus acicula. Ogérien, 1863, p. 523.
Cochlicopa acicula. Th. Studer, 1884, p. 50. Sterki, 1881, p. 37. Hofer, 1898, p. 52.
Cæcilianella acicula. Kampmann, 1911, p. 243. Godet, 1907, p. 130. Piaget, 1912 *b*, p. 83. Regelsperger, 1888, p. 39. Bollinger, 1909, p. 101.
Cecilioides acicula. Bollinger, 1912, p. 174.

Biologie. Dans le bas, dans les champs bien exposés au soleil.
Habitat. Delémont.
Distribution. Répandue par places, dans tout le Jura : Jura français, environs de Genève, vallées neuchâteloises, Jura oriental, etc.

Fam. **Pupidae.**

Gen. *Pupa* Drap.

41. *Pupa frumentum* Drap.

Pupa frumentum. Ogérien, 1863, p. 528-529. Kampmann, 1911, p. 243. Godet, 1907, p. 130. Piaget, 1912 *b*, p. 83. Regelsperger, 1885, p. 39. Bollinger, 1909, p. 103-104; 1912, p. 175. Sterki, 1881, p. 37. Hofer, 1898, p. 52.

Biologie. Espèce xérophile, vivant dans les champs secs, très exposés au soleil.

Habitat. La Heutte.

Distribution. Ce Mollusque, appartenant à la faune xérothermique, est disséminé, comme ses congénères, le long de toute la chaîne du Jura, mais seulement dans des îlots déterminés : environs de Genève, Saint-Laurent, Vaumarcus, Neuchâtel, Saint-Blaise, Cornaux, Cressier, environs de Berne, de Bâle, Jura argovien et Schaffhouse.

42. *Pupa secale* Drap.

Pupa secale. Ogérien, 1863, p. 529. Kampmann, 1911, p. 244. Godet, 1907, p. 131. Th. Studer, 1884, p. 51. Blum, 1881, p. 140. Bollinger, 1909, p. 104-105; 1912, p. 175. Sterki, 1881, p. 37. Hofer, 1898, p. 52.

Biologie. Un peu partout, dans les forêts et les campagnes, sur les troncs, sous les pierres et le bois mort, etc.

Habitat. Malleray, Moutier, Tramelan, La Heutte, Sonceboz, Gorges de Court, Taubenloch.

Distribution. Très commun dans tout le Jura.

Gen. *Modicella* Adams.

43. *Modicella avenacea* Brug.

Pupa avena. Ogérien, 1863, p. 528.

Pupa avenacea. Regelsperger, 1884, p. 39. Th. Studer, 1884, p. 51. Andreæ, 1880, p. 38. Blum, 1881, p. 140. Hofer, 1898, p. 52.

Modicella avenacea. Kampmann, 1911, p. 244. Godet, 1907, p. 131. Bollinger, 1909, p. 105-106; 1912, p. 175.

Biologie. Contre les rochers, le long des routes ou dans les forêts.

Habitat. Taubenloch, Moutier, Crémines, Châtillon.

Distribution. Très commun dans toute la chaîne.

Var. *hordeum* Stud.

Hofer, 1898, *loc. cit.*

Habitat. Châtillon.

Distribution. Cette petite variété n'a été signalée jusqu'ici que dans le canton d'Argovie. Elle est sans doute répandue ailleurs.

Gen. *Orcula* Held.

44. *Orcula dolium* Drap.

Pupa dolium. Ogérien, 1863, p. 529-530. Blum, 1881, p. 140. Sterki, 1891, p. 37. Hofer, 1898, p. 52.

Orcula dolium. Kampmann, 1911, p. 243. Godet, 1907, p. 130. Piaget, 1912 *b*, p. 83.

Biologie. Dans les forêts, sous le bois mort et les pierres, sur les rochers, etc.

Habitat. Moutier, Malleray, Sonceboz, Gorges de Court, Taubenloch (et f. *cylindrica*).

Distribution. Très répandu dans tout le Jura, jusqu'aux sommets (Chasseron : 1610^{m}).

Gen. *Pupilla* Leach.

45. *Pupilla muscorum* (L.).

Pupa muscorum. Ogérien, 1863, p. 530. Th. Studer, 1884, p. 51. Blum, 1881, p. 140. Hofer, 1898, p. 53. Sterki, 1881, p. 37.

Pupilla muscorum. Kampmann, 1911, p. 244. Godet, 1907, p. 131. Piaget, 1912 *b*, p. 83. Regelsperger, 1884, p. 39. Bollinger, 1909, p. 106-107; 1912, p. 175.

Biologie. Sous les pierres et le bois mort, dans les jardins, les campagnes et parfois dans les forêts.

Habitat. Taubenloch (et deux exemplaires albinos), Malleray (et var. *elongata* Cless.), Moutier (deux individus albinos).

Distribution. Très distribué dans le Jura, à peu près jusqu'à la limite des forêts, 1300-1400^{m} au plus.

Gen. *Isthmia* Gray.

46. *Isthmia muscorum* (Drap.).

Vertigo muscorum. Ogérien, 1863, p. 531.

Isthmia muscorum. Kampmann, 1911, p. 244. Godet, 1907, p. 132. Piaget, 1912 *b*, p. 84. Regelperger, 1884, p. 40.

Isthmia minutissima. Bollinger, 1909, p. 110-111; 1912, p. 175.

Pupa minutissima. Th. Studer, 1884, p. 51. Hofer, 1898, p. 53. Sterki, 1881, p. 37.

Biologie. Comme l'espèce précédente et presque toujours en compagnie de cette dernière.

Habitat. Le Taubenloch.

Distribution. Commune par places, dans tout le Jura, jusqu'à 1000-1200^{m} environ.

Gen. *Vertigo* (Müll.).

47. *Vertigo (Alaea) pygmaea* Drap.

Vertigo pygmaea. Ogérien, 1863, p. 532. Kampmann, 1911, p. 244. Godet, 1907, p. 131. Piaget, 1912 *b*, p. 83. Bollinger, 1909, p. 113-114; 1912, p. 175.

Pupa pygmaea. Th. Studer, 1884, p. 51. Sterki, 1881, p. 37. Hofer, 1898, p. 53.

Biologie. Cette espèce vit ordinairement sur les blocs moussus, sous les feuilles sèches ou dans le bois mort. Elle n'a été trouvée au Jura bernois que dans les atterrissements de ruisseaux.

Habitat. Dans les laisses d'un ruisseau, avec des *Crystallus*, à Delémont.

Distribution. Répandue par places dans tout le Jura, ordinairement remplacée à partir de 900-1000^{m} par le *Vertigo alpestris*.

Fam. **Clausiliidae.**

Gen. *Clausilia* Drap.

48. *Clausilia* (*Clausiliastra*) *laminata* (Mtg.).

Clausilia bidens. Ogérien, 1863, p. 525.

Clausilia laminata. Kampmann, 1911, p. 245. Godet, 1907, p. 132. Piaget, 1912 *b*, p. 84. Regelsperger, 1884, p. 40. Th. Studer, 1884, p. 51. Andreæ, 1880, p. 38. Blum, 1881, p. 141. Bollinger, 1909, p. 116-117; 1912, p. 175. Hofer, 1898, p. 54. Sterki, 1881, p. 37.

Biologie. Dans les forêts, sur les vieux troncs, sous le bois mort et parfois les pierres. Fréquemment sur des Champignons.

Habitat. La Heutte, Malleray, Moutier, Tramelan, Gorges de Court.

Distribution. Dans toutes les forêts, dans les montagnes on les trouve en compagnie de la *C. fimbriata*.

49. *Clausilia* (*Cusmicia*) *dubia* Drap.

Clausilia dubia. Ogérien, 1863, p. 526. Piaget, 1912, p. 85. Bollinger, 1909, p. 122-123; 1912, p. 175. Hofer, 1898, p. 55. Blum, 1881, p. 140. Sterki, 1881, p. 38.

Clausilia dubia var. *gallica* (= *typus*). Godet, 1907, p. 134.

Clausilia dubia var. *gallica.* Kampmann, 1911, p. 245.

Biologie. Dans les forêts sur les troncs, sous les pierres et le bois mort, parfois contre les rochers.

Habitat. Malleray, Moutier, Tramelan.

Distribution. Une des plus fréquentes du Jura; se trouve sans doute à toutes les hauteurs (au Valais, elle a été recueillie jusqu'à 2467^{m}).

50. *Clausilia cruciata* Stud.

Clausilia cruciata. Blum, 1881, p. 140. Bollinger, 1909, p. 122 1913, p. 175. Sterki, 1881, p. 38. Hofer, 1908, p. 55.

Clausilia cruciata var. *triplicata (= typus).* Godet, 1907, p. 135.
Clausilia cruciata var. *triplicata.* Piaget, 1912 *b*, p. 85.

Biologie. Dans les forêts, sur les vieux troncs ou sous les pierres.

Habitat. Malleray, Moutier, Gorges de Court.

Distribution. Cette espèce se trouve sous sa forme normale dans le Jura. C'est précisément cette forme que Hartmann a appelé var. *triplicata,* prenant pour type de l'espèce la petite variété alpine appelée actuellement var. *alpestris* Stoll. La *C. cruciata* est rare ou même très rare dans le Jura occidental. On la signale à Sainte-Croix, au Creux-du-Van, à Chaumont, aux Gorges de l'Areuse et au Vallanvron. Elle existe au Taubenloch et est de plus en plus fréquente au Jura oriental.

51. *Clausilia (Cusmicia) parvula* Stud.

Clausilia parvula. Ogérien, 1863, p. 525-526. Kampmann, 1911, p. 245. Godet, 1907, p. 134. Piaget, 1912 *b*, p. 84-85. Regelsperger, 1884, p. 40. Th. Studer, 1884, p. 52. Andreæ, 1880, p. 38. Blum, 1881, p. 140. Bollinger, 1909, p. 124-125; 1912, p. 175. Hofer, 1898, p. 55. Sterki, 1881, p. 38.

Biologie. Contre les rochers des campagnes ou des forêts.

Habitat. Sonceboz, Malleray, Moutier, Tramelan, la Heutte, Châtillon, Taubenloch, Gorges de Court.

Distribution. Espèce silicifuge, commune dans tout le Jura.

Var. *minor* A. Schm.

Sterki, *loc. cit.*

Habitat. Gorges de Court, avec le type.

Distribution. Par places, Sterki signale des exemplaires de 6^{mm}, Bollinger de $6^{mm},7$ et plus; les nôtres varient entre 6 et 8^{mm}.

52. *Clausilia (Pirostoma) plicatula* Drap.

Clausilia plicatula. Ogérien, 1863, p. 527. Kampmann, 1911, p. 245. Godet, 1907, p. 135. Regelsperger, 1884, p. 40. Th. Studer, 1884, p. 52. Andreæ, 1880, p. 38. Blum, 1881, p. 140. Bollinger, 1909, p. 125-126; 1912, p. 175. Hofer, 1898, p. 55. Sterki, 1881, p. 37.

Biologie. Dans les forêts, sous les pierres et le bois mort, sur les rochers, etc.

Habitat. Châtillon, Malleray, Moutier, Gorges de Court, Taubenloch.

Distribution. Très commune dans tout le Jura.

Var. *major* A. Schm.

Var. *roscida* Godet, 1907, *loc. cit.*

Habitat. Malleray et Sonceboz.

Distribution. Grosse variété répandue par places, à la Brévine, etc.

53. *Clausilia (Gracilaria) corynodes* Held.

Clausilia corynodes. Blum, 1881, p. 141. Bollinger, 1909, p. 120-121; 1912, p. 175. Hofer, 1898, p. 56. Godet, 1907, p. 136. Piaget, 1912 *b*, p. 86.

Biologie. Contre les rochers.

Habitat. Malleray, Moutier et Sonceboz.

Distribution. Assez commune dans tout le Jura oriental, jusque dans le Val de Saint-Imier et au Taubenloch. Elle fait totalement défaut dans le Jura occidental.

Fam. **Succineidae**.

Gen. *Succinea* Drap.

54. *Succinea (Neritostoma) putris* (L.).

Succinea amphibia. Ogérien, 1863, p. 508.

Succinea putris. Kampmann, 1911, p. 246. Godet, 1907, p. 137. Piaget et Romy, 1912, p. 147. Th. Studer, 1884, p. 52. Andreæ, 1880, p. 38. Bollinger, 1909, p. 130-131; 1912, p. 176. Sterki, 1881, p. 38. Hofer, 1898, p. 56.

Biologie. Sur les plantes aquatiques du bord des ruisseaux et des marécages.

Habitat. Malleray, Delémont, Moutier (La Foule).

Distribution. Par places, dans tout le Jura jusqu'à environ 1000^{m} d'altitude.

Var. *globuloidea* Baud.

Malleray, Moutier et Delémont.

Var. *nigrolimbata* Loc.

Jolie variété verdâtre, avec péristome noir, trouvée à Malleray. Elle est signalée à Couvet, au Loclat, etc.

Var. *drouetia* Moq.

Variété déjà signalée au Lac de Saint-Blaise, trouvée à Malleray.

Var. *limnoidea* Baud.

Variété signalée en de nombreux points, trouvée à Malleray, ainsi que les précédentes. On trouve avec le type la f. *marginata,* à suture bordée de rouge.

55. *Succinea (Amphibina) pfeifferi* Rossm.

Succinea pfeifferi. Kampmann, 1911, p. 246. Godet, 1907, p. 137. Piaget et Romy, 1912, p. 148. Th. Studer, 1884, p. 52. Bollinger, 1909, p. 129-130; 1912, p. 176. Hofer, 1898, p. 56. Sterki, 1881, p. 38.

Biologie. Dans les mêmes conditions que l'espèce précédente, sur le bord des ruisseaux, du canal de la Birse et de la Birse elle-même, aux endroits où le cours est lent.

Habitat. Moutier, Delémont et Malleray.

Distribution. Répandue dans tout le Jura; s'élève un peu plus haut que l'espèce précédente.

Var. *recta* Baud.

Trouvée à Malleray.

Var. *mortilleti* Cless.

Variété signalée par M. Hofer à Brugg, trouvée à Malleray.

Var. *contortula* Baud.

Cette forme n'a été que peu signalée en Suisse; on la trouve dans les Alpes, etc. Elle a été recueillie à Malleray avec les précédentes.

Var. *brevispirata* Baud.

Succinée commune par places, au lac d'Etaillères, au Loclat, etc. Trouvée à Moutier et à Malleray.

Subsp. *elegans* (Risso).

Succinea elegans. Godet, 1907, p. 137. Bollinger, 1912, p. 176. Piaget, 1912 *b*, p. 86, etc.

Habitat. Malleray, trouvée en compagnie des *pfeifferi* et variétés.

Distribution. Peu commune, par places : Jura neuchâtelois, Loclat, environs de Bâle, etc.

56. *Succinea (Lucena) oblonga* Drap.

Succinea oblonga. Ogérien, 1863, p. 505. Kampmann, 1911, p. 246. Godet, 1907, p. 137. Piaget, 1912 *b*, p. 86. Piaget et Romy, 1912, p. 149. Regelsperger, 1884, p. 36. Th. Studer, 1884, p. 52. Bollinger, 1909, p. 127-129; 1912, p. 176. Sterki, 1881, p. 38. Hofer, 1898, p. 254.

Biologie. Dans les champs humides, pas nécessairement près de l'eau, le long des herbes, etc. Au bord du canal de la Birse. Très fréquemment charriée dans les laisses des ruisseaux, etc. Habite aussi beaucoup les canaux de drainage des pâturages du pied du Moron.

Habitat. Malleray, Moutier, Gorges de Court et Delémont.

Distribution. Assez commune dans tout le Jura.

Var. *elongata* Kob.

Variété signalée dans le Jura neuchâtelois, Côtes du Doubs,

Gorges de l'Areuse, etc., et retrouvée entre le Jura et la Forêt Noire.

Elle vit à Malleray et dans les Gorges de Court.

Var. *humilis* Drouet.

Signalée par STERKI (1881) et retrouvée par places, notamment à Malleray.

II. Ord. BASOMMATOPHORA

Fam. **Auriculidae.**

Gen. *Carychium* Müll.

57. *Carychium minimum* Müll.

Carychium minimum. OGÉRIEN, 1863, p. 533. KAMPMANN, 1911, p. 246. GODET, 1907, p. 138. PIAGET, 1912 *b*, p. 86. PIAGET et ROMY, 1912, p. 149. REGELSPERGER, 1884, p. 40. Th. STUDER, 1884, p. 52. BLUM, 1883, p. 163. BOLLINGER, 1909, p. 131-132, fig. 7; 1912, p. 176. STERKI, 1881, p. 38. HOFER, 1898, p. 44.

Biologie. Dans les endroits très humides, sous les pierres et le bois pourri.

Habitat. Châtillon, Moutier, Sonceboz.

Distribution. Assez commune par places et disséminée dans toute la chaîne du Jura.

Fam. **Limnaeidae.**

Gen. *Limnaea* Lam.

58. *Limnaea (Gulnaria) limosa* L.

Limnaea limosa. PIAGET, 1912, p. 237 : Sensu latissimo.

Type *L. ovata* Drap.

Limnaea ovata. OGÉRIEN, 1863, p. 537-538. KAMPMANN, 1911, p. 247. GODET, 1907, p. 141. Th. STUDER, 1884, p. 54. BOLLINGER, 1909, p. 134-136; pl. I, fig. 1-3.

Biologie. Dans les mares et les ruisseaux lents, de même que les variétés suivantes.

Habitat. Delémont.

Distribution. Répandue par places dans tout le Jura.

Subsp. *peregra.*

Limnaea peregra, auct. cit.

Limnaea limosa v. *peregra.* Piaget, 1912, *loc. cit.*

Var. *cornea* Zgl.

Petite variété répandue par places dans le Jura, trouvée à Rossemaison, Malleray et Delémont.

Var. *rivalis* Stud.

Jolie variété fragile trouvée à Delémont. Elle existe dans le canton de Vaud.

59. *Limnaea (Limnophysa) palustris* (Müll.).

Limnaea palustris. Kampmann, 1911, p. 247. Ogérien, 1863, p. 539. Godet, 1907, p. 142. Piaget, 1912, p. 231. Piaget et Romy, 1912, p. 152. Bollinger, 1909, p. 139-140; 1912, p. 176. Hofer, 1898, p. 42.

Biologie. Dans les marais, sur la vase et les plantes aquatiques.

Habitat. Delémont.

Distribution. Répandue jusqu'à 1000^{m} d'altitude.

Var. *turricula* Held.

Trouvée avec le type, à Delémont.

Elle a été signalée dans le Jura neuchâtelois, argovien, aux environs de Bâle, etc.

60. *Limnaea (Fossaria) truncatula* (Müll.).

Limnaea minuta. Ogérien, 1863, p. 539.

Limnaea truncatula. Kampmann, 1911, p. 247. Godet, 1907, p. 142. Piaget, 1912, p. 331-332. Piaget et Romy, 1912, p. 152. Regelsperger,

1884, p. 41. Th. Studer, 1884, p. 54. Blum, 1883, p. 163. Bollinger, 1909, p. 140-142 ; 1912, p. 176. Hofer, 1898, p. 43. Sterki, 1881, p. 38.

Biologie. Dans les eaux stagnantes, plus ou moins enfouies dans la vase ; dans les flaques des champs, etc.

Habitat. Delémont et Moutier.

Distribution. Fort répandue dans tout le Jura jusque sur les sommets.

Var. *oblonga* Put.

Variété très fréquente partout, trouvée à Malleray, Moutier (à la Foule).

Gen. *Planorbis* Guett.

61. *Planorbis (Gyrorbis) rotundatus* Poiret.

Planorbis leucostoma. Regelsperger, 1884, p. 41. Bollinger, 1912, p. 177.

Planorbis rotundatus. Ogérien, 1863, p. 535. Kampmann, 1911, p. 248. Godet, 1907, p. 144. Piaget, 1912 *b*, p. 86. Piaget et Romy, 1912, p. 154. Th. Studer, 1884, p. 55. Bollinger, 1909, p. 147-148. Sterki, 1881, p. 38. Hofer, 1898, p. 43.

Biologie. Dans les ruisseaux, sur la vase et les plantes aquatiques.

Habitat. Delémont, dans un ruisseau à 1 kilom. au sud de la gare ; Moutier.

Distribution. Commune un peu dans tout le Jura, mais seulement par places.

62. *Planorbis (Gyraulus) glaber* Jeffr.

Planorbis glaber. Godet, 1907, p. 144. Piaget et Romy, 1912, p. 155.

Biologie. Dans les mêmes conditions que la précédente.

Habitat. Delémont.

Distribution. Espèce rare, bien distincte du *P. albus* par sa sculpture et sa forme, signalée jusqu'ici seulement à Neuchâtel et à Saint-Blaise. Elle est plus fréquente dans le quaternaire du Seeland.

Ulrich la cite à Stein am Rhein.

II. S.-Cl. PNEUMOPOMA

Fam. **Cyclophoridae.**

Gen. *Pomatias* Stud.

63. *Pomatias septemspirale* (Raz.).

Cyclostoma maculatum. Ogérien, 1863, p. 542.

Pomatias septemspirale. Kampmann, 1911, p. 250. Godet, 1907, p. 146. Bollinger, 1909, p. 155-157.

Pomatias septemspiralis. Th. Studer, 1884, p. 53. Andreæ, 1880, p. 38. Blum, 1881, p. 141. Bollinger, 1912, p. 177. Sterki, 1881, p. 38. Hofer, 1898, p. 41.

Biologie. Extrêmement commun dans les forêts, sous les pierres, le bois mort, contre les rochers, etc.

Habitat. La Heutte, Malleray, Moutier, Sonceboz, Châtillon, Taubenloch, Delémont, vallées de Tavannes, de Moutier.

Distribution. Fort abondant dans tout le Jura.

CL. ACEPHALA

Fam. **Sphaeriidae.**

Gen. *Pisidium* C. Pfr.

64. *Pisidium (Fossarina) intermedium* Gass.

Pisidium intermedium. Kampmann, 1911, p. 252. Godet, 1907, p. 157. Sterki, 1881, p. 39. Hofer, 1898, p. 40.

Biologie. Enfouie dans la vase des ruisseaux.

Habitat. Delémont.

Distribution. Espèce rare, signalée aux environs de Genève, à Sommartel, Pouillerel, Altenbourg, Schleitheim et Bessingen.

65. *Pisidium (Fossarina) pusillum* Gm.

Pisidium pusillum. Kampmann, 1911, p. 252. Godet, 1907, p. 157. Piaget, 1912 *b*, p. 89. Piaget et Romy, 1912, p. 160. Sterki, 1881, p. 39.

Biologie. Comme l'espèce précédente; fréquente dans les canaux de drainage. A Moutier il y a une colonie extrêmement abondante, dans « le Bas », où l'on peut recueillir des centaines d'individus sur un espace de 1 à 2 m².

Habitat. Moutier, Delémont et Malleray.

Distribution. Peu signalée : environs de Genève, Jura neuchâtelois, Seeland, Loclat et entre le Jura et la Forêt Noire.

66. *Pisidium (Fossarina) obtusale* C. Pfr.

Pisidium obtusale. Ogérien, 1863, p. 555. Kampmann, 1911, p. 252. Godet, 1907, p. 156. Th. Studer, 1884, p. 57. Piaget, 1912 *b*, p. 88.

Biologie. Un seul exemplaire trouvé au milieu de *pusillum*.

Habitat. Moutier.

Distribution. Par places : environs de Genève, de Berne, Pouillerel, Jura français, Lac d'Etaillères, Val-de-Ruz, Epagnier, Le Landeron, etc.

III. Conclusions.

Modifications dans l'évolution de la faune. On sait que les invasions glaciaires successives ont détruit de fond en comble la faune tertiaire, rendant vierge le pays qu'elles avaient recouvert. Sitôt les glaces retirées est apparue une faune s'adaptant aux conditions très rudes d'alors et n'occupant que certaines parties du Plateau suisse. Puis, le climat s'adoucissant peu à peu, ces premiers éléments, dits *arcto alpins,* ont été relégués sur les hauteurs avoisinantes ou refoulés vers le Nord, dans les contrées boréales qu'ils habitent aujourd'hui. Ces premiers habitants de notre pays se retrouvent dans les diluviums et loess de la Suisse, et atteignent actuellement dans les Alpes des altitudes très considérables.

Les conditions climatiques de plus en plus douces permirent, dans la suite, l'arrivée d'un nouvel élément, par les portes du Rhône, sans relations avec la faune du Jura français. Cet élément méridional, ou *xérothermique* s'est étendu principalement au Valais, puis tout le long du Jura suisse.

Enfin, à la même époque environ, et surtout pendant la *période silvatique*, la plupart des Mollusques habitant aujourd'hui nos pays, nous arrivèrent d'Allemagne suivant le Jura et envahissant successivement le Plateau et les Alpes occidentales. Cet élément *septentrional* est également répandu dans toute la France du Nord-Est, en particulier au Jura français, mais sans qu'il y ait eu de relations notables entre les deux courants.

Cette différence entre les versants suisse et français du Jura est surtout sensible chez les Mollusques fluviatiles, qu'on peut classer zoogéographiquement d'après la distribution des trois *Unio crassus*, *batavus* et *consentaneus*. La dernière espèce, qui est la nôtre, est caractéristique du bassin danubien et occupe toute la Suisse du Nord des Alpes. Par contre, l'*Unio batavus*, spécial à la France du Nord-Est et à l'Allemagne du Sud-Ouest, est répandu dans la Franche-Comté, jusque tout près du canton de Berne, à Pont de Roide.

Nous ferons plus loin l'analyse faunistique abrégée des nouveaux matériaux catalogués dans ce travail.

Caractères du Jura oriental et du Jura occidental. Isolant donc le Jura suisse, très peu dépendant de la faune française, nous pouvons le subdiviser en Jura oriental et Jura occidental. Mais, comme nous le disions dans notre introduction, il n'y a que peu de critères justifiant cette distinction.

Comme il est naturel, le Jura occidental, formé des chaînes neuchâteloises, vaudoises et de leurs prolongements, aura été moins influencé par l'invasion septentrionale (ces éléments ubiquistes prédominent beaucoup) et partant, un peu plus par la faune xérothermique. Le Jura oriental, d'autre part, formé des montagnes de Berne, Soleure, Argovie, etc., aura subi plus directement l'influence allemande et, par son climat, ne présentera plus que très peu d'éléments méridionaux.

Voyons d'abord des exemples de ces différences pour ensuite fixer la limite entre les deux régions. Le meilleur est celui que nous fournissent les Clausilies. On trouve jusqu'au Taubenloch et à Saint-Imier la *Clausilia corynodes*, qui ne franchit pas les frontières neuchâteloises. Une autre espèce septen-

trionale est la *Clausilia plicata,* non signalée par nous, qui n'existe pas dans le Jura occidental; elle est commune dans les chaînes orientales et arrive, par le Plateau, jusqu'à Cerlier et Guévaux, bien qu'on ne l'ait pas trouvée dans le quaternaire du Seeland. La *C. cruciata* est rare au canton de Neuchâtel, commune dans le Jura bernois, soleurois, etc. D'autre part la *C. bidentata*, apparue par les portes de Genève quoique non xérothermique, s'arrête Chaumont et à Cornaux, inconnue dans le Jura oriental.

Quant aux produits méridionaux, signalons les *Chondrula quadridens, Buliminus detritus, Ericia elegans,* etc., très communes dans le canton de Neuchâtel, le pied du Chasseral, etc., et rares ou même très rares dans les chaînes orientales.

Notons, en outre, que dans le Jura français ces espèces ne présentent nullement les mêmes faits, les formes xérothermiques et septentrionales étant vastement distribuées un peu partout.

D'après ces quelques données, on peut fixer une limite correspondant environ aux frontières politiques entre les cantons de Neuchâtel et de Berne, mais contournant le Chasseral en suivant le Val de Saint-Imier et le Taubenloch. Evidemment, ceci n'a rien d'absolu, mais est cependant utile à l'analyse. Soit dit en passant, il est curieux de constater que cette limite correspond dans une certaine mesure à la séparation entre les *patois de langue d'oïl* et *de la langue d'oc,* naturellement sans rien vouloir déduire de cette coïncidence.

Conditions biologiques des vallées du Jura bernois. Les Mollusques catalogués dans ce travail ont été recueillis dans des localités un peu disparates, au fond des vallées et au pied des montagnes voisines. Présentant une certaine pauvreté de formes, tous calcicoles, ils ont dû pénétrer par des défilés ou des gorges, ce qui explique l'absence d'un grand nombre d'espèces aquatiques si communes dans le Plateau et au pied du Jura.

L'ensemble de cette faune jurassienne constitue, à part les espèces sylvatiques, une *région des vallées,* dont on retrouve le

parallèle un peu partout dans toutes les ramifications du Jura suisse, en Savoie, etc., analogue à la *région inférieure des vallées,* du Valais. Elle est caractérisée par plusieurs formes à distribution hypsométrique restreinte, ne dépassant guère 1000-1400^{m}, telles que plusieurs *Hyalina, Crystallus,* l'*Arion empiricorum, Pupilla, Isthmia, Tachea nemoralis, Limnaea ovata,* etc., etc. On y constate déjà l'absence des *Unio,* Anodontes, *Valvata antiqua,* des Limnées lacustres, etc.

Mais les matériaux que nous avons étudiés n'ont rien d'assez caractéristique pour approfondir ces faits.

Les espèces des forêts appartiennent à l'unique région des forêts existant au Jura (à part quelques îlots arcto-alpins, à *Patula ruderata, Helicodonta holoserica,* etc.). Cette zone trouve son parallèle dans la *région inférieure des forêts,* du Valais. Il n'est guère possible de faire des subdivisions dans nos contrées jurassiennes de peu d'altitude, mais dans les Alpes cette région hypsométrique est fort bien caractérisée par la présence des *Patula rotundata, Fruticicola incarnata, Acanthinula aculeata, Helicodonta obvoluta, Tachea hortensis,* etc., et par l'absence des *Vitrina sapinea, Patula ruderata, Vertigo alpestris, arctica, Helicodonta holoserica, Clausilia alpestris,* etc., qui ne se trouvent que dans la *région supérieure des forêts.*

Enfin, il est intéressant de constater, dans le Jura, le phénomène de l'*envers* et du *droit.* Cette particularité est bien évidente à Malleray et à Tramelan, influençant la répartition des *Xerophila*, des *Buliminus montanus*, etc., et d'une foule d'autres formes dont la distribution nous paraît du reste bien naturelle. Dans ces vallées, ce fait est fort accentué, étant donnée leur situation presque parallèle aux lignes de latitude. Au Valais, où les vallées sont au contraire étendues dans la direction des rayons solaires à midi, l'*envers* et l'*endroit* sont cependant déterminés, même assez efficacement, par la durée d'activité du soleil, matin ou après midi. On connaît du reste les exemples observés par le prof. Lugeon sur l'agriculture valaisanne.

Analyse de nos matériaux. Après ces quelques données,

il est intéressant de rechercher à quels éléments faunistiques appartiennent les Mollusques de notre catalogue, d'après leur distribution, soit générale, soit même au Jura bernois.

Nous n'avons point relevé d'éléments arcto-alpins proprement dits, qui sont rares et disséminés par places, comme à Sainte-Croix, Saint-Imier, etc.

Parmi les Mollusques xérothermiques, étudiés en Suisse par M. le prof. Stoll (1901), nous pouvons citer, dans les vallées du Jura bernois, *Xerophila ericetorum* et *candidula,* toutes deux assez communes, ainsi que le *Pupa frumentum,* plutôt rare, découvert à la Heutte.

On le voit, ces vallées sont fort pauvres en espèces de ce genre, surtout si l'on fait une comparaison avec les vallées françaises situées à latitude égale.

Par contre, l'influence de la région septentrionale se fait sentir avec une importance beaucoup plus considérable et se manifeste par un certain nombre de courants distincts :

1° Le courant nordique proprement dit, apparu par le sud de l'Allemagne et le Jura tabulaire : *Vitrina diaphana, Hyalina pura, Pupa avenacea, Planorbis glaber*, *Pisidium intermedium,* etc.

2° Le courant centro-alpin : *Hyalina glabra, Crystallus subrimatus, Orcula dolium, Buliminus montanus, Clausilia cruciata, parvula* et *Pomatias septemspirale.*

3° Le courant austro-alpin, apparu au Jura bernois par les chaînes tabulaires et la Suisse orientale, visible dans la *Clausilia corynodes* et sans doute dans la *Hyalina depressa.*

4° Le courant oriental proprement dit, ayant du reste passablement perdu son caractère : *Isognomostoma personatum, Helix pomatia, Tachea*, etc.

5° Le courant occidental représenté par les *Fruticicola rufescens* et *plebeja,* le *Pupa secale,* la *Hyalina draparnaldi,* etc.

Le reste des espèces, celles qui ne rentrent ni dans l'influence méridionale, ni dans les cinq courants de la région septentrionale, ne sont que des formes ubiquistes, sans grand intérêt faunistique : *Limax maximus, Agriolimax agrestis,*

Vitrina pellucida, Hyalina cellaria, H. radiatula, H. nitidula, Crystallus subrimatus, Patula rotundata, Eulota fruticum, Fruticicola sericea, F. incarnata, Arianta arbustorum, Chilotrema lapicida, Buliminus obscurus, Clausilia plicatula, Pupilla muscorum, Succinea, Limnaea, etc.

Enfin, relevons quelques formes plus ou moins spéciales au Jura et à ses prolongements. La *Vitrina dubia* n'a été trouvée jusqu'à présent que dans les montagnes vaudoises, neuchâteloises et bernoises, la *V. elliptica* en Alsace, au Jura et dans ses prolongements de Haute-Savoie. La *Vallonia petricola* est citée du Jura allemand, bernois, neuchâtelois et de Haute-Savoie; la *Fruticicola caelata* est bien jurassienne. Ce type de la *Clausilia cruciata* et le *Pisidium intermedium*, bien qu'ils se retrouvent ailleurs, sont cependant, chez nous, assez caractéristiques du Jura. Enfin, la *Fruticicola violacea* n'est connue que de Moutier.

BIBLIOGRAPHIE

Andreæ, A. 1880. *Zur Fauna von Delsberg (Delémont) im Berner Jura.* In Bœttger, O. : *Zur Molluskenfauna der Schweiz*, § 3. Jahrb. der deutsch. malak. Ges., vol. 7, p. 37-38.

Blum, J. 1881. *Schnecken von Weissenstein bei Solothurn*, Nachrichtsbl. der deutsch. malak. Ges., vol. 13, p. 138-141.

Id. 1883. *Schnecken von Weissenstein bei Solothurn, I. Nachtrag*, Ibid., vol. 15, p. 162-163.

Bollinger, G. 1909. *Zur Gastropodenfauna von Basel und Umgebung*, Basel.

Id. 1912. *Verzeichnis der Gehäuseschnecken von Basels Umgebung*, Nachrichtsbl. der deutsch. malak. Ges., vol. 44, p. 169-180, 5 fig.

Godet, P. 1907. *Catalogue des Mollusques du Canton de Neuchâtel et des régions limitrophes*, Bull. Soc. neuchateloise Sc. nat., vol. 34, p. 97-158, p. I et II.

Id. 1908. *Supplément au Catalogue des Mollusques neuchâtelois*, Ibid., vol. 35, p. 106.

Hofer, J. 1898. *Beitrag zur Molluskenfauna des Kantons Aargau*, Mitteil. der aarg. naturf. Ges., vol. 8, p. 38-57.

Kampmann, A. 1911. *Catalogue des Mollusques du Canton de Genève et des régions voisines*, Bull. Soc. zool. Genève, vol. 1, fasc. 10, p. 226-252.

Ogérien. 1863. *Histoire naturelle du Jura et des départements voisins*, vol. 3, *Zoologie vivante*. Paris et Lons-le-Saunier. (*Mollusques*, p. 500-557, fig. 197-211.)

Piaget, J. 1912. *Les Limnées des Lacs de Neuchâtel, Bienne, Morat et des environs*, Journ. Conchyl., vol. 591 (1911), p. 311-332, pl. 8 et 9.

Id. 1912 *a*. *Notes sur trois variétés nouvelles de Mollusques suisses*, Ibid., vol. 59, p. 333-340, 7 fig.

Id. 1912 *b*. *Supplément au Catalogue des Mollusques du Canton de Neuchâtel*, Bull. Soc. neuchateloise Sc. nat., vol. 39, p. 74-89, 8 fig.

Piaget, J. et Romy, M. 1912. *Les Mollusques du Lac de Saint-Blaise*, Bull. Soc. neuchateloise Géogr., vol. 21, p. 144-161.

Regelsperger, G. 1884. *Mollusques terrestres et d'eau douce recueillis aux environs de Berne et d'Interlaken*, Mitt. naturf. Ges. Bern 1883, Nr. 1064, p. 31-42.

Sterki, V. 1881. *Zwischen Jura und Schwarzwald*, Nachrichtsbl. deutsch. malak. Ges., vol. 13, p. 33-42.

Stoll, O. 1897. *Zur Zoogeographie der landbewohnenden Wirbellosen*, Berlin, 114 p. et 2 pl. (*Landmollusken*, p. 60-83).

Id. 1901. *Ueber xerothermische Relikten in der Schweizerfauna der Wirbellosen*, Festschr. geogr.-ethnogr. Ges. Zürich, 1900-1901, p. 145-208.

Studer, Th. 1884. *Nachtrag zu dem Aufsatze von Herrn Dr. Regelsperger : Verzeichnis der bis jetzt aus der nächsten Umgebung Berns bekannten Mollusken*, Mitt. naturf. Ges. Bern, 1883, p. 42-57.